

**Konsultationsprozess**

**zum**

**Grünbuch
„Integrierte Energie- und Klimastrategie“**

Position des Energieinstitutes der Wirtschaft

Das vorliegende Papier enthält die Antworten auf alle Fragen im „Grünbuch integrierte Energie- und Klimastrategie“ und stellt die Position des Energieinstitutes dar.

Es steht jedem Leser frei unsere Antworten zur Gänze oder teilweise, auch ohne Quellenangabe, wörtlich zu übernehmen.

Wien, 31.08.2016

DI Friedrich Kapusta

Geschäftsführer

**INHALT**

[1. Fragen zur Ausgangssituation (1.1 - 1.3) 4](#_Toc460492169)

[2. Fragen zur zukünftigen Energie-& Klimapolitik im europäischen & globalen Rahmen (2.1 – 2.13) 6](#_Toc460492170)

[3. Fragen zum Sektor Industrie (3.1 – 3.9) 13](#_Toc460492171)

[4. Fragen zu den Sektoren Private Haushalte, Dienstleistungen & Landwirtschaft (4.1 – 4.10) 17](#_Toc460492182)

[5. Fragen zum Sektor Verkehr (5.1 – 5.10) 23](#_Toc460492184)

[6. Fragen zur Energieaufbringung Strom und Fernwärme (6.1 – 6.13) 28](#_Toc460492187)

[7. Fragen zur Energieforschung (7.1 – 7.2) 35](#_Toc460492188)

**Grünbuch Energie- und Klimastrategie**

**Fragen im Grünbuch – Antworten EIW**

1. Fragen zur Ausgangssituation (1.1 - 1.3)
	1. Teilen Sie die Ergebnisse der SWOT-Analyse zum Status quo des österreichischen Energiesystems? Sehen Sie weitere Stärken, Schwächen, Chancen oder Risiken?
	2. **EIW-Antwortvorschlag** (951 Zeichen)

*Ja, mit folgenden Ergänzungen:*

*Strengths:*

* *Exportorientierte, innovative Energie- und Umwelttechnikfirmen, teils an der Weltspitze dabei*

*Weaknesses:*

* *Lange Genehmigungsverfahren, Arbeitszeitgesetze und Gewerbeordnung sehr restriktiv, reduzieren Unternehmerdynamik*
* *Rechtliche Hindernisse für Umsetzung von Maßnahmen zur Energieeffizienz und RES, z.B. WEG & MRG, Mieter-Vermieter-Dilemma, Eigennutzung PV im mehrgeschossigen Wohnbau,...*
* *alternative Finanzierungen noch wenig umgesetzt*
* *Netzausbau zu langsam*

*Opportunities:*

* *Starke Zulieferindustrie für Benzin/Dieselautos – rechtzeitiger Aufbau weiterer Kompetenzen als Anbieter von Komponenten/Gesamtlösungen für E-mobilität*
* *Ö als Speicherkompetenzzentrum und -dienstleister (Pumpspeicher, Gasspeicher, weitere Technologien aufbauen)*

*Threats:*

* *Auseinanderbrechen Ö-D Strompreiszone*
* *Verstärkte Klientelpolitik, viel Zeit und Energie aller Beteiligten fließt in Findung des kleinsten gemeinsamen Nenners.*
	1. In der Vergangenheit haben die Bundesländer eigene Energiestrategien auf Länderebene durchgeführt. Welchen Beitrag können die Energie-und Klimastrategien der Länder für eine integrierte Strategie auf Bundesebene leisten?

**1.2 EIW-Antwortvorschlag** (943 Zeichen)

*Mittelfristig muss Kohärenz mit der Bundesstrategie hergestellt werden, damit die Länder sinnvoll zur kosteneffizienten Zielerreichung auf nationaler und europäischer Ebene beitragen. Dann können regionsspezifisch Maßnahmen z.B. durch Raumordnungspolitik unterstützt werden. Bei entsprechender Kommunikation kann so die Identifikation der Bevölkerung mit den Zielen und Maßnahmen erhöht werden.*

*Derzeit zeigen Länderstrategien mögliche Beiträge (meist Potentiale) der Länder unter Berücksichtigung regionaler Gegebenheiten, berücksichtigen die im Zielquartett genannten Bereiche Wettbewerbsfähigkeit und Leistbarkeit jedoch nicht ausreichend. Es fehlen oft die notwendigen Potentialbewertungen hinsichtlich Umsetzungskosten und Förderbedarf, sowie ein übergreifender Abgleich. So ergibt die Summe der Länderstrategien in Teilbereichen höhere Potentiale als die Gesamtstrategie. Der derzeit beobachtbare Lizitationswettbewerb ist wenig sinnvoll.*

* 1. Welche Kompetenzen (Recht, Förderungen, Aufsicht etc.) sollen auf welcher Gebietskörperschaften-Ebene geregelt werden?

**1.3 EIW-Antwortvorschlag** (878 Zeichen)

*Energieraumplanung ist ein wesentliches Element zur Erreichung der Energie- und Klimaziele und wird deshalb hier herausgegriffen. Die Energie-Raumplanung (und Mobilitätsplanung) sollte vom Bund geregelt (Kapazitäten, Speicher, Netze, Abwärmenutzung,…) und von den Ländern umgesetzt werden. Die überörtliche Raumplanung der Länder sollte auf Basis der Energie-Raumplanung des Bundes u.a. überregionale Entwicklungs- und Anschlusszonen für Technologien und Verkehrslösungen entwickeln. Die örtliche Raumplanung sollte integrierte Flächenwidmungs- und Bebauungspläne unter Berücksichtigung der Ziele der überörtlichen Raumplanung und der energie- und mobilitätsrelevanten örtlichen Gegebenheiten erstellen und diese in den baurechtlichen Verfahren umsetzen. Die Landesregierung hat die Einhaltung dieser Vorgaben zu prüfen und die Flächenwidmungs- und Bebauungspläne zu genehmigen.*

1. Fragen zur zukünftigen Energie-und Klimapolitik im europäischen und globalen Rahmen (2.1 – 2.13)
	1. Das Leitbild für die österreichische Energie-und Klimapolitik ist ein Zielquartett aus Nachhaltigkeit, Versorgungssicherheit, Wettbewerbsfähigkeit und Leistbarkeit. Halten Sie dieses Zielquartett für eine geeignete Basis für die künftige Energie-und Klimastrategie?

**2.1 EIW-Antwortvorschlag** (999 Zeichen)

*Das Zielquartett ist als Basis geeignet.*

*Positiv ist, dass die Themen Versorgungssicherheit, Wettbewerbsfähigkeit & Leistbarkeit gleichwertig mit der Nachhaltigkeit (hier beschrieben als langfristig effiziente, fast nur auf ern. Energieträger aufgebaute Energieversorgung bei hoher EnEff) genannt werden. Sie stehen in engem Zusammenhang, nur wenn eine Balance im Zielquartett besteht, sind Lösungen langfristig für die Gesellschaft vorteilhaft & finden soziale und pol. Akzeptanz. Ungleichgewichte können dazu führen, dass erwartete Potentiale nicht ausgenutzt werden können.*

*Sämtliche Strategien müssen daher verpflichtend nachvollziehbare Aussagen zu diesen Themen liefern. Vorteilhaft ist eine Bewertung aller Varianten anhand eines akkordierten, transparenten Modells, um vergleichbare Resultate zu erzielen. Auf Basis der Ergebnisse müssen bundesweit Vorgaben für F&E-Schwerpunkte, Förderprogramme, etc. entwickelt werden. Bestehende Programme sollten diesbezüglich evaluiert & angepasst werden.*

* 1. Die quantitativen Aussagen vieler Studien und Szenarien konzentrieren sich auf den Aspekt der Nachhaltigkeit, da hier quantitative Ziele vorgegeben sind. Sind aus Ihrer Sicht die anderen energiepolitischen Ziele (Versorgungssicherheit, Wettbewerbsfähigkeit, Leistbarkeit) bei einer Ausrichtung der zukünftigen Energie-und Klimastrategie an den untersuchten Studien und Szenarien ausreichend gewahrt?

Wenn nein, sind aus Ihrer Sicht auch für die Bereiche Versorgungssicherheit, Wettbewerbsfähigkeit sowie Leistbarkeit quantitative Zielvorgaben notwendig und sinnvoll? Wie sollten diese aussehen und nach welchen Indikatoren könnten diese ausgewertet werden?

**2.2 EIW-Antwortvorschlag** (940 Zeichen)

*a) Nein, die quantitativen Aussagen (Ziele) basieren fast ausschließlich auf Potentialschätzungen. Neben den Umwelteffekten bei Erreichung der Ziele müssen im Rahmen einer Gesamtbewertung (Anreize berücksichtigt) einerseits auch volkswirtschaftliche Auswirkungen auf das BIP, die Exportfähigkeit und den Arbeitsmarkt bewertet werden und andererseits die Kosteneffekte auf Ebene der Betriebe und Haushalte (z.B. Haushaltsrechnung) untersucht werden. Die Umsetzung der Energie- und Klimaziele muss auch hinsichtlich notwendiger Förderungen, steuerlicher Anreize, Belastungen der Endkunden, etc. evaluiert werden.*

*b)Es ist nicht sinnvoll fixe Ziele bis 2030 oder 2050 festzulegen. Es sollten auf Basis einer Zielquartett-Gesamtbewertung Bandbreiten festgelegt werden, um dem sich ändernden gesellschafts- und wirtschaftspolitischen Umfeld Rechnung zu tragen. Indikatoren könnten die Entwicklung des BIP, des Durchschnittseinkommens, etc. sein.*

* 1. Die EU-2030 Ziele sehen anders als die Ziele für 2020 keine verbindlichen nationalen Ziele für den Ausbau erneuerbarer Energien und Energieeffizienz vor. Sollte Österreich sich dennoch verbindliche nationale Verpflichtungen für 2030 setzen? Wenn Sie verbindliche nationale Verpflichtungen befürworten, sollten diese sich wie die EU-Ziele auf Treibhausgasemissionen, erneuerbare Energien und Energieeffizienz beziehen? Welches quantitative Zielniveau schlagen Sie vor? Wenn Sie keinen nationalen Verpflichtungen befürworten, wie soll Österreich dann sicherstellen, seinen Beitrag an den gesetzten EU-2030 Zielen zu leisten?

**2. 3 EIW-Antwortvorschlag** (969 Zeichen)

*Die von den EU-Mitgliedstaaten gemeinsam beschlossenen übergreifenden Zielvorgaben und das sich für Österreich daraus ergebende CO2-Minderungsziel für 2030 sind ausreichend, es sollten keine weiteren verbindlichen Zielsetzungen (RES, EEff) vorgegeben und nationale Verpflichtungen eingegangen werden. Je mehr Unterziele, desto komplizierter werden die Regelungen und desto weniger Raum bleibt für Flexibilität. Im Rahmen des Ökostromgesetzes oder des Energieeffizienzgesetzes gibt es nationale Ziele für 2020, bei einer eventuellen Fortschreibung werden im Sinne des Zielquartettes noch Bewertungen und Anpassungen notwendig sein. Zielbeitrag durch: Beseitigung von lange bekannten Hindernissen, die mehr RES, mehr EnEff, mehr CO2-Reduktion im Weg stehen (ElWOG, MRG, WEG, Bauordnungen, Flächenwidmungen, …), und durch eine Weiterentwicklung des Förderwesens (mehr Unterstützung von F&E, Marktüberleitung und Demonstration – weg von marktverzerrenden Massenförderungen).*

* 1. Halten Sie es darüber hinaus für notwendig, im Rahmen der Energie-und Klimastrategie bereits über 2030 hinausgehende Ziele für Österreich zu definieren? Wenn ja, für welchen Zeitraum (z. B. 2040, 2050) sollten diese Ziele definiert sein; sollten sie eher indikativ oder verbindlich sein und welches Zielniveau sollte langfristig angestrebt werden? Soll sich Österreich außerdem auf EU-Ebene für verpflichtende, langfristige nationale Ziele einsetzen?

**2.4 EIW-Antwortvorschlag** (915 Zeichen)

*Das politische Commitment des Klimavertrags von Paris ist ausreichend. Es bietet Unternehmen bereits eine Richtschnur zur grundsätzlichen Ausrichtung ihrer Strategie.*

*Verbindliche nationale Ziele für die Zeit nach 2030 festzulegen ist in Anbetracht unvorhersehbarer technologischer, weltpolitischer und -wirtschaftlicher Einflüsse verfrüht, wie auch die Entwicklungen in den Bereichen Beschäftigungspolitik, Maastrichtziele oder Industrieanteil am BIP zeigen.*

*Wichtig ist, die Umsetzung der bestehenden Ziele im Sinne des Zielquartetts effizient und sinnvoll zu gestalten. Damit können die ökonomische Basis und die Akzeptanz für weitere Schritte geschaffen werden.*

*Die Marktdurchdringung der derzeit angebotenen und in Entwicklung befindlichen Dekarbonisierungs-Technologien und -Lösungen und die Entwicklung des europäischen integrierten Energiemarktes sind unter Berücksichtigung des Zielquartetts voranzutreiben.*

* 1. Welche Rahmenbedingungen sind erforderlich, um in der Bevölkerung und den Unternehmen eine höchstmögliche Akzeptanz für die künftige Energie-und Klimastrategie zu erreichen?

**2.5 EIW-Antwortvorschlag** (987 Zeichen)

*Für beide Gruppen gleichermaßen wichtig ist, dass für die Energie- & Klimastrategie Maßnahmen(-bündel) gewählt werden, die in Summe ausgewogene positive Auswirkungen auf alle vier Bereiche des Zielquartetts und damit alle Lebensbereiche haben (Versorgungssicherheit, THG-Reduktion, Kostenersparnisse, Lebensqualität in gesunder Umwelt, Innovation, Rahmenbedingungen für produktives Wirtschaften und Arbeiten…), & transparente Kommunikation über Nutzen, Kosten und Kompensationsmechanismen.*

*Ergänzend für:*

*Bevölkerung:*

* *Vorbildwirkung der öffentlichen Hand - auf allen Ebenen!*
* *Information und Bewusstseinsbildung*

*Unternehmen:*

* *Attraktivität des Wirtschaftsstandorts sowohl für energieintensive Unternehmen als auch für einschlägige Technologie- und Dienstleistungsanbieter sowie restliche Wirtschaft sicherstellen.*
* *Positive Anreize und Unterstützung bei notwendigem Transformationsprozess. Faire Verteilung der Lasten.*
* *Auf EU- und internationaler Ebene für level playing field eintreten.*
	1. Welche Rahmenbedingungen benötigt es, um das siebte Ziel der Sustainable Development Goals, den Zugang zu einer bezahlbaren, verlässlichen, nachhaltigen und zeitgemäßen Energie für alle zu sichern?

**2.6 EIW-Antwortvorschlag** (940 Zeichen)

*Im Inland wirksame Beiträge zu Aspekten 1 bis 3 des Ziels (Zugang zu qualitätsvoller Energieversorgung, mehr RES, mehr EEff) sind durch Ausrichtung auf Zielquartett berücksichtigt.*

*Zu Aspekt 4 +5 (Internationale Kooperation) könnte noch ergänzt werden: Europäische Perspektive betonen und (Energie-)union voranbringen als Musterbeispiel für sozialen, ökonomischen und ökologischen Fortschritt.*

*Projekte der Entwicklungszusammenarbeit weiterhin auch und vermehrt im Bereich nachhaltige Energienutzung zu unterstützen, am besten in Kooperation mit österreichischen Unternehmen, die für die Bedürfnisse der Partnerländer geeignete Technologien und Dienstleistungen anbieten oder vor Ort aktiv sind.*

*Nachhaltige Energie/Klimaschutz als mitzubedenkende Quermaterie auch bei Projekten, die primär andere Ziele (Gesundheit, Bildung,…) verfolgen, integrieren.*

*Unterstützung für heimische RES/EEff Technologieanbieter, in diesen Märkten tätig zu werden.*

* 1. Spiegelt die Bandbreite der im Grünbuch betrachteten Studien und Szenarien aus Ihrer Sicht die möglichen Entwicklungen des österreichischen Energieversorgungssystems hinreichend wider? Fehlen aus Ihrer Sicht relevante Szenarien? Gibt es ein Szenario, das Sie für besonders relevant halten?

**2.7 EIW-Antwortvorschlag** (909 Zeichen)

*Nein.* *Szenarien sind nicht mehr als Trendprojektionen aufgrund heutiger Annahmen wie sich die Zukunft entwickeln wird. Schon aus heutiger Sicht können Annahmen in diesen Szenarien (z.B. Wachstumserwartung, Bevölkerungsentwicklung, Erdölpreise auf dem Weltmarkt und in Euro) sehr schnell falsifiziert werden. Die derzeitigen Szenarien reichen von „Business as Usual“ bis „Starke Transformation des Energiesystems“ und die Entwicklungspfade sind entsprechend unterschiedlich.*

*Meist liefern sie jene Ergebnisse (Maßnahmen), die, aus welchen Gründen auch immer, durch Annahmen bedingt, opportun erscheinen. Nur wenige Szenarien berücksichtigen auch die Auswirkungen der Umsetzung der Maßnahmen auf die Volkswirtschaft. Ergänzend zur technischen Machbarkeit und ökologischer Auswirkungen von Maßnahmen müssen auch deren Tragbarkeit hinsichtlich Versorgungssicherheit, Leistbarkeit und Wettbewerb überprüft werden.*

* 1. Spiegelt die im Grünbuch dargestellte Bewertung die volkswirtschaftlichen Effekte der Zielvorgaben für 2030 (z. B. Wirtschaftswachstum, Beschäftigung, Verteilungseffekte) ausreichend wider? Wenn nein, haben Sie alternative Abschätzungen und Szenarien? Welche Aspekte wurden unzureichend untersucht?

**2.8 EIW-Antwortvorschlag** (929 Zeichen)

*Es gibt im Grünbuch weder „die“ Zielvorgaben für 2030 noch „die“ Bewertung von deren volkswirtschaftlichen Effekten, welche man hier beurteilen könnte, sondern es werden mehrere Studien, die zwar volkswirtschaftliche Aspekte beinhalten, aber oft nicht mit den Studien zu Energiesystem und Zielerreichungsgraden verknüpft sind, und die zu teils unterschiedlichen Ergebnissen kommen, nebeneinander gestellt.*

*In den meisten der betrachteten Szenarien wird eine Annahme zur BIP-Entwicklung getroffen, die dann als exogene Vorgabe in das Modell einfließt. Auswirkungen der gewählten Maßnahmen/Vorgaben auf ökonomische Indikatoren (z. B. Wirtschaftsentwicklung (unter Berücksichtigung von Preis- und Wettbewerbsaspekten), Arbeitsplätze, Inflation, Steueraufkommen, Umverteilungseffekte, soziale Aspekte...) werden nicht quantifiziert und, wenn überhaupt, nur kursorisch angesprochen. Solche Effekte müssen stärker berücksichtigt werden.*

* 1. In nahezu allen betrachteten Szenarien wird von höheren Strom-, Öl-und Gaspreisen ausgegangen, als sie derzeit beobachtet und auch für die nähere Zukunft prognostiziert werden. Teilen Sie die Einschätzung steigender Energiepreise? Gleichzeitig gehen die Szenarien von einem deutlich höheren Wirtschaftswachstum bzw. niedrigerem Bevölkerungswachstum aus, als jenes, das sich jetzt abzeichnet. Wie werden sich diese Parameter Ihrer Meinung nach bis 2030 sowie 2050 entwickeln? Welche Konsequenzen ergeben sich daraus aus Ihrer Sicht für die Energie-und Klimastrategie Österreichs? Bleiben die Bandbreiten der möglichen Entwicklungen dennoch gültig?

**2.9 EIW-Antwortvorschlag** (856 Zeichen)

*Energiepreise, Bevölkerungsdynamik und Wirtschaftsentwicklung können nicht sinnvoll langfristig prognostiziert werden. Der beträchtliche Unterschied zwischen den Öl-, Gas- und Kohlepreisannahmen der EU Referenzszenarien 2013 und 2016 illustriert beispielhaft, in wie kurzer Zeit sich solche Einschätzungen ändern können. Zu stark sind kaum vorhersehbare oder nicht technisch-ökonomisch modellierbare Einflüsse, wie z. B. Kriege, politische Entscheidungen – auch machtpolitische – einzelner Staaten(gruppen), Technologiesprünge.*

*Wichtig sind daher Sensitivitätsanalysen zu vorgeschlagenen Lösungen: Welche Auswirkungen haben diese im Fall starker Veränderungen der ursprünglichen Annahmen? Gibt es „no regret options“, die in jedem Fall vorteilhaft sind? Können Stellschrauben eingebaut werden, um auf sich zukünftig ändernde Rahmenbedingungen zu reagieren?*

* 1. Wie kann Österreich aus Ihrer Sicht aktiv zur Erreichung der Ziele einer europäischen Energieunion beitragen? In welchen Bereichen kann Österreich von der Energieunion besonders profitieren?

**2.10 EIW-Antwortvorschlag** (984 Zeichen)

*Ö. trägt einerseits durch die Erreichung seiner nationalen Teilziele zur Energieunion bei, wo wir auf gutem Weg sind.*

*Vom Bestreben der EU grenzüberschreitende Kooperationen zu ermöglichen, damit Kapazitäten bestmöglich genutzt werden, kann auch Österreich profitieren, z. B. Ausbau Interkonnektoren, Übertragungsnetze,…*

*Der forcierte Ausbau erneuerbarer Energien und die Erhöhung von Energieeffizienz in ganz Europa, der insbesondere in östlichen und südlichen Mitgliedstaaten auch mit Geld aus EU-Kohäsions- und Strukturfonds hinterlegt ist, bietet Potenzial für österreichische Energie- und Dienstleistungsexporte.*

*Auch von der EU-Forschungsförderung im Energie- und Umweltbereich kann Österreich profitieren und mit heimischer Expertise auch dazu beitragen.*

*Für Österreich als kleines Land ist auch die außenpolitische Rolle der EU wesentlich, wenn auch durch die internen Interessensunterschiede und langen Meinungsfindungsprozesse deren Potential nicht immer voll ausgeschöpft wird.*

* 1. Welchen Weg soll Österreich bei der Versorgungssicherheit mit Erdgas und Elektrizität einschlagen? Soll hier ein europäischer oder nationaler Ansatz verfolgt werden?

**2.11 EIW-Antwortvorschlag** (930 Zeichen)

*Ein europäischer Ansatz ist zu verfolgen. Österreich ist in den europäischen Energiebinnenmarkt eingebettet. Daher macht es wenig Sinn, vom aktuell und in absehbarer Zukunft gut funktionierenden System zur Aufrechterhaltung der Versorgungssicherheit abzugehen und nationale Autarkie zu propagieren. Die optimale Nutzung regionaler, heimischer Energieressourcen und kleinräumiger Versorgungsmodelle muss intelligent mit den Synergien kombiniert werden, die sich durch grenzüberschreitende Kooperationen, in die jedes Land seine Energieassets einbringt, erzielen lassen. Wesentlich dafür ist u.a. ein Ausbau der Stromübertragungsnetze in Österreich und Deutschland. (z. B. Speicherung günstigen PV- und Windstroms in österr. Pumpspeichern, erhöht Versorgungssicherheit aller Partner). Kurzfristig wichtig: Beibehaltung der gemeinsamen Preiszone mit Deutschland und damit Zugang zum sehr liquiden westeuropäischen Strommarkt sichern.*

* 1. Die aktuelle Diskussion über die Umsetzung der 2030 Ziele in den Sektoren außerhalb des Emissionshandels lässt für Österreich Treibhausgasreduktionsziele von bis zu 40 % gegenüber 2005 erwarten. Halten Sie diese Größenordnung für Österreich für plausibel und erreichbar? Falls nein, bis zu welchem Anteil sollen auch flexible europäische Instrumente zur Zielerreichung genutzt werden?

**2.12 EIW-Antwortvorschlag** (911 Zeichen)

*Dieses Ziel ist sehr ambitioniert. (Österreich arbeitet in vielen Bereichen, unter anderem in der sehr stark auf Erneuerbaren Energien beruhenden Stromerzeugung, oder in vielen Industriebetrieben, die internationale Durchschnittswerte deutlich unterschreiten, schon mit vergleichsweise geringem Treibhausgas-Ausstoß, daher werden weitere Reduktionen im Inland zunehmend aufwändiger.) Ob ein solches Ziel ohne negative Auswirkungen auf andere Aspekte des Zielquartetts erreicht werden kann, ist zu überprüfen.*

*Flexible Instrumente dann nutzen, wenn dies in Summe für Österreich vorteilhafter ist, als eine Umsetzung im Land (z. B. wenn Zukauf von Credits weniger kostet als Tanktourismus einbringt). Wo möglich, sollen flexible Instrumente so genutzt werden, dass österreichische Unternehmen an den Projekten in anderen EU-Ländern beteiligt sind – etwa als Lieferanten –, um heimische Wertschöpfung zu generieren.*

* 1. Würden Sie es bei Vorgaben zur Energieeffizienz zukünftig für sinnvoll erachten, auf eine andere Bewertungseinheit bzw. Zielgröße als bisher umzusteigen? Also statt absolutem Endverbrauch oder Primärverbrauch auf zB die Energieintensität (Bruttoinlandsverbrauch/BIP) oder die technische Effizienz (Endenergieverbrauch/Tonne)?

**2.13 EIW-Antwortvorschlag** (713 Zeichen)

*Ja. Zur Berechnung des Energieeffizienzziels sollte die Verringerung der Energieintensität als Basis verwendet werden. Effizienzverbesserung bedeutet nicht, dass die Wirtschaft oder Produktionsmengen schrumpfen müssen.*

*Die Entkoppelung von Wirtschaftswachstum und Ressourcenverbrauch bzw. THG-Emissionen gelingt zunehmend. Das muss das Ziel sein.*

*Zielvorgaben in Absolutbeträgen können das Problem „Carbon leakage“ verschärfen: Wenn bestimmte Produktionsmengen anstatt in Österreich im Ausland hergestellt werden, trägt das zwar zur Erreichung der österreichischen Energiesparziele bei, schadet dem Klima aber insgesamt, falls das ausländische Unternehmen je Produktmenge mehr CO2 emittiert als das österreichische.*

1. Fragen zum Sektor Industrie (3.1 – 3.9)

Allgemeinen Fragen für die Konsultation

* 1. Welche Rahmenbedingungen braucht es, damit der Industriesektor weiterhin einen Beitrag zur Erreichung des Zielquartetts leistet und die damit verbundenen Chancen nutzen kann?

**3.1 ANTWORTVORSCHLAG** (972 Zeichen):

*Der Industriesektor kann zu allen vier Aspekten des Zielquartetts Beiträge liefern, muss dafür jedoch die entsprechenden Rahmenbedingungen vorfinden. Für strategische Investitionsentscheidungen (Produktionsstandort/Technologie) braucht der Industriesektor langfristige Planungssicherheit. Internationale Wettbewerbsfähigkeit ist Voraussetzung für diese Investitionen und damit für die Auswirkungen auf die Volkswirtschaft. Energie- und klimapolitische Ziele und Rahmenbedingungen müssen vor deren Umsetzung verpflichtend nicht nur ökologisch, sondern auch hinsichtlich Leistbarkeit und Wettbewerbsfähigkeit bewertet werden. Maßnahmen zur Erreichung der Ziele müssen, wo volkswirtschaftlich sinnvoll und betriebswirtschaftlich notwendig, durch steuerliche Anreize unterstützt werden.*

*Um dem Industriesektor die Möglichkeit zu geben sich im Bereich der Versorgungssicherheit einbringen zu können, sind die entsprechenden rechtlichen Voraussetzungen (z.B. ElWOG) zu schaffen.*

* 1. Welche Weichen müssen heute gestellt werden, um CO2-arme Herstellungsverfahren zur Marktreife zu führen, die zur Erreichung des Zielquartetts beitragen und den Produktionsstandort Österreich erhalten?

Welche Rahmenbedingungen braucht es, damit Unternehmen auch in diese Technologien in Österreich investieren und damit Wertschöpfung in Österreich generieren? Bietet der Emissionshandel dafür genügend Anreize?

**3.2 ANTWORTVORSCHLAG** (982 Zeichen):

* *Direkte oder indirekte Massenförderungen schon etablierter Erzeugungs- (z.B. PV) oder Effizienztechnologien (z.B. LED) reduzieren. Diese Mittel für marktnahe Energieforschung, besonders Pilot- und Demonstrationsanlagen einsetzen.*
* *Die Industrie beschäftigt sich laufend mit effizienteren und damit CO2-armen Herstellverfahren und führt F&E-Projekte durch. Unterstützungsmaßnahmen zur Marktüberleitung von F&E-Resultaten (dzt. hauptsächlich FFG, AWS) müssen deutlich verstärkt werden, besonders bei aufwändigen Entwicklungen.*
* *Unternehmen, die CO2-arme Verfahren in der Marktüberleitung durch Anwendung im Betrieb unterstützen, müssen steuerliche Vergünstigungen (Forschungsprämien, vorzeitige Abschreibungen, …) erhalten.*
* *CO2-arme Verfahren beinhalten oft Elektrifizierung und damit hohe zusätzliche Stromnachfrage. Deren Deckung setzt einen Ausbau der Versorgungsinfrastruktur (Netz-/Erzeugungskapazitäten) voraus.*
* *ETS erfüllt seinen Zweck, bietet aber nur beschränkt Anreize.*

Fragen im Detail

* 1. Halten Sie – über den EU-Emissionshandel hinausgehende – Maßnahmen, wie beispielsweise Forschung, oder Politikinstrumente (z. B. Förderung, Steuern, bzw. Energieabgabenrückvergütungen) in diesem Bereich für sinnvoll? Oder sind Sie der Meinung, dass Österreichs Industrie ihre Emissionen durch Zukauf am Markt ausgleichen sollte?

**3.3 ANTWORTVORSCHLAG** (925 Zeichen):

* *Die Verstärkung von marktnaher Forschung, Entwicklung und Demonstration CO2-armer Lösungen ist immer sinnvoll. Dabei sollten kooperative Projekte mit Wirtschaftsbeteiligung forciert werden.*
* *Maßnahmen zur Erreichung von Zielen der Energie- und Klimastrategie müssen, wo volkswirtschaftlich sinnvoll und betriebswirtschaftlich notwendig, durch steuerliche Vergünstigungen oder Förderungen unterstützt werden.*
* *Zusätzliche Belastungen, z. B. durch Erhöhung des Deckels bei der Energieabgabenrückvergütung oder durch eine CO2-Steuer verringern die Wettbewerbsfähigkeit. Standortverlegungen schwächen die Wirtschaftskraft Europas - auch in Bezug auf die Wahrnehmung der Vorreiterposition.*
* *Ein Zukauf wird notwendig sein, wenn ein Unternehmen selbst nicht in der Lage ist, die Maßnahmen zu setzen oder diese nicht leistbar sind. Die Entscheidung zuzukaufen oder den Standort in Österreich zu schließen liegt beim Unternehmen.*
	1. Wie wirkt sich die Transformation des Energiesystems bzw. eine Dekarbonisierung auf die Wettbewerbsfähigkeit der Industrie aus? Welche Industriezweige werden belastet und welche Industriezweige profitieren?

**3.4 ANTWORTVORSCHLAG** (951 Zeichen):

*Die Säulen der Dekarbonisierung sind Energieeffizienzverbesserungen, Einsatz erneuerbarer Energieträger und Elektrifizierung. Die meistdiskutierten, weil wirkungsvollsten Transformationsmaßnahmen in der Industrie sind Prozessumstellungen und Abwärmenutzung. Wesentlich wird für die Industrie sein, wie sich die individuellen Dekarbonisierungskosten (Euro je Tonne vermiedener THG-Emission) entwickeln werden und welche Anreize und Alternativen verfügbar sind. Es werden die energieintensiven Unternehmen (z. B. Stahlindustrie) in ihrer internationalen Wettbewerbssituation betroffen sein und das Risiko eines „Carbon Leakage“ muss seriös beurteilt und abgefedert werden. Profitieren werden sicher die Bauwirtschaft (u.a. durch verstärkte Gebäudesanierungen), die in Österreich ansässige Elektro- und Elektronikindustrie, Teile des Automotiv-Sektors (E-mobiliät) und Erzeuger und Lieferanten von Produkten im Bereich erneuerbarer Energie (Wind, Solar).*

* 1. Wie hoch werden bis 2030 die Effizienzpotenziale und weitere THG-Vermeidungspotenziale im Sektor eingeschätzt und wie können diese realisiert werden?

**3.5 ANTWORTVORSCHLAG** (898 Zeichen):

*Nach sieben Jahren Energieeffizienzgesetz und fünfzehn Jahren Emissionshandel werden 2020 die betriebswirtschaftlich sinnvollen Potenziale weitgehend ausgeschöpft sein. Im Industriesektor gibt es aus heutiger Sicht durchaus Branchen die noch ein moderates Effizienzpotential haben. Dies hat z.B. auch die Umsetzung des Energieeffizienzgesetzes gezeigt.*

*Die in verschiedenen Szenarien errechneten oder angenommenen Effizienz- und Reduktionspotentiale berücksichtigen die Aspekte Leistbarkeit und Wettbewerbsfähigkeit des Zielquartetts nicht und liegen daher realpolitisch - und jedenfalls unter den derzeitigen Rahmenbedingungen - zu hoch.*

*Anstelle von Verpflichtungen und Strafen müssen zur Erreichung klima- und energiepolitisch gewünschter Ziele entsprechende Anreizsysteme (z.B. vorzeitige Abschreibungen, Investitionsfreibeträge) geschaffen werden um höherer Realisierungspotentiale zu nutzen.*

* 1. Wie kann die Verbreitung von Energiemanagementsystemen in Unternehmen erhöht werden?

**3.6 ANTWORTVORSCHLAG** (992 Zeichen):

*Durch Information über gute Erfahrungen und konkrete Umsetzung von Energiemanagementsystemen (EnMS) (Best Practice Effizienzerhöhung, THG-Emissionsreduktion, Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen) und durch Schulung und Weiterbildung der MitarbeiterInnen in den Unternehmen.*

*Durch finanzielle Anreize / Förderungen für die Einführung eines EnMS und für die einschlägige Schulung der MitarbeiterInnen.*

*Durch objektive Informationen als Entscheidungshilfe, wann für nicht-KMUs die Erfüllung der Energieauditverpflichtung mittels EnMS sinnvoller ist als mittels wiederkehrender externer Audits.*

*Über die bestehende Regelung gem. EEffG hinausgehende Verpflichtungen wären jedoch aus gegenwärtiger Perspektive wenig sinnvoll e Es führt zu einem hohen administrativem Mehraufwand, kann aber kaum zusätzlichen Effizienzgewinne führen wenn es nur per Gesetz einzuführen ist.*

* 1. Wie können verstärkt auch außerhalb des Emissionshandels Effizienzsteigerung sowie ein Brennstoffwechsel von fossilen zu erneuerbaren Energieträgern angestoßen werden?

**3.7 ANTWORTVORSCHLAG** (713 Zeichen):

*Die in verschiedenen Modellen errechneten oder angenommenen Effizienz- und Reduktionspotentiale berücksichtigen die Bereiche Leistbarkeit und Wettbewerbsfähigkeit des Zielquartetts nicht im erforderlichen Ausmaß. Die tatsächlich realisierten Potenziale liegen üblicherweise aufgrund verschiedenster Faktoren (z.B. Produktionsprozess nicht gefährden, Finanzierung….) unterhalb des rein rechnerisch wirtschaftlich möglichen Potenzials.*

*Zur Erreichung klima- und energiepolitisch gewünschter höherer Realisierungspotentiale entsprechende, kostenminimierte Anreizsysteme geschaffen sowie die rechtlichen Rahmenbedingungen (z.B. Elwog) und der Zugang zu Finanzierung verbessert (z.B. Übernahme von Haftungen) werden.*

* 1. Welche Möglichkeiten haben Industrieunternehmen, Lastflexibilität am Strommarkt anzubieten? Welche Hemmnisse treten bisher auf? Welche Rahmenbedingungen müssen geändert werden?

**3.8 ANTWORTVORSCHLAG** (995 Zeichen):

*Eigenstromanlagen & die Stromversorgung nicht zeitkritischer Prozesse bieten Unternehmen die Möglichkeit aktiv am Regel- oder am Ausgleichsenergiemarkt (Lastmanagement) teilzunehmen.*

*Unternehmen sind zu wenig über wirtschaftliche Realisierungsmöglichkeiten einer Teilnahme am Regelenergiemarkt oder eines überbetrieblichen Lastmanagements mit einem EVU informiert. Sie konzentrieren sich auf ihr Kerngeschäft & haben selten Mitarbeiter mit entsprechender Schulung bzw. allfällig notwendigen Befugnissen. Contracting ist hier noch zu wenig etabliert.*

*Im B2B-Bereich fehlen organisatorische & gesetzliche Voraussetzungen (ElWOG) & Mustervereinbarungen. Organisation und Betrieb von „virtuellen Kraftwerken“ für Privatunternehmen und Einzelpersonen sind gesetzlich klar zu regeln. Neue Geschäftsmodelle sollten durch staatliche Haftungsübernahmen und steuerliche Anreize oder Förderungen unterstützt werden. Information/Schulung sollte im Rahmen bestehender Förderprogramme gefördert werden.*

* 1. Welche Hemmnisse verhindern die Nutzung industrieller Abwärme in Nah-und Fernwärmenetzen u. welche politischen Weichenstellungen sind nötig?

**3.9 ANTWORTVORSCHLAG** (880 Zeichen):

*In der Industrie liegt das größte Potential im Temperaturbereich <35 °C und es bedarf daher zusätzlicher Maßnahmen zur Nutzung dieser Abwärme (Wärmepumpen, Niedertemperaturnetze, ...)*

*Hemmnisse sind der hohe Kostenaufwand für die Errichtung eines neuen Nahwärmenetzes (hier sind auch die Kommunen in der Verantwortung) und eine zusätzliche Verpflichtung gegenüber Dritten. Bei der Erschließung neuer Wohngebiete sind oft geringe Anschlussdichten und damit fehlende Wirtschaftlichkeit ein Hindernis. Auf der Abnehmerseite besteht die Befürchtung einer Schließung des Unternehmens.*

*Wenn ein Industrieunternehmen nachweisen kann, dass es die Abwärme in einer Qualität (Temperaturniveau) liefern kann, die für ein existierendes oder zu erweiterndes Fern- oder Nahwärmenetz erforderlich ist, sollte eine Abnahmeverpflichtung zu nachgewiesenen Grenzkosten für den Netzbetreiber bestehen.*

1. Fragen zu den Sektoren Private Haushalte, Dienstleistungen und Landwirtschaft (4.1 – 4.10):

Allgemeine Fragen für die Konsultation

* 1. Welche Rahmenbedingungen braucht es, damit private Haushalte einen Beitrag zur Erreichung des Zielquartetts leisten und die damit verbundenen Chancen nutzen können? Welche Rahmenbedingungen braucht es, damit der Dienstleistungssektor einen Beitrag zur Erreichung des Zielquartetts leistet und die damit verbundenen Chancen nutzen kann? Welche Rahmenbedingungen braucht es, damit der Land-und Forstwirtschaftssektor einen Beitrag zur Erreichung des Zielquartetts leistet und die damit verbundenen Chancen nutzen kann?

**4.1 ANTWORTVORSCHLAG** (999 Zeichen):

*Alle: Bewusstseinsbildung (Lebenszykluskostensicht, Nutzerverhalten); Förderung: kein stop and go; Energieverbrauchsrelevante Produkte: Effektive & effiziente Marktüberwachung (EU-Kooperation)*

*Haushalte: Neubau: siehe 4.8; Verdichtung/Sanierung in Ortskernen vs. Zersiedelung Transferleistungen auf kontraproduktive Wirkungen überprüfen und gegensteuern; Sanierung: auch kleinere Verbesserungen honorieren (wenn Anforderung zu hoch, wird nichts gemacht), Handwerkerbonus kontinuierlich anbieten. Rechtl. Hindernisse (WEG, MRG) verringern*

*DL-Sektor: Öff. Sektor (ist Teil des DL-Sektors): Vorbildwirkung: Beschaffung, Gebäude, Nutzerverhalten; Großbetriebe: als Verbraucher im EEffG abgedeckt, als Anbieter: rechtl. Hemmnisse beseitigen (zB. Abwärmenutzung); KMUs & Land/Forstwirtsch.: Beratung & Finanzierungssupport für Maßnahmen; Anreize für Vermieter von Geschäftslokalen; EEff und RES als Geschäftsmodell: Rechtl. Hindern. verringern (ELWOG, …), Startup-Unterstützung für Innovationen*

* 1. Wie hoch schätzen Sie das Potenzial zur weiteren Steigerung der Energieeffizienz in den Bereichen Haushalte, Dienstleistungen und Landwirtschaft? Wie könnten diese erreicht werden? Wie hoch schätzen Sie das Potenzial zur weiteren Steigerung des Einsatzes erneuerbarer Energien in den Bereichen Haushalte, Dienstleistungen und Landwirtschaft? Wie könnten diese erreicht werden? Wie hoch schätzen Sie das Potenzial zur weiteren Reduktion von THG-Emissionen in den Bereichen Haushalte, Dienstleistungen und Landwirtschaft? Wie könnten diese erreicht werden?

**4.2 ANTWORTVORSCHLAG** (693 Zeichen):

* *Das umsetzbare weitere Energieeffizienzpotential umfasst etwa Maßnahmen zur Reduktion des Wärme- und Strombedarfs durch Investitionen und Verhaltensänderung und energieeffizientere Geräte. Potentiale ergeben sich auch durch den Mobilitätsbereich. Information, entsprechend gestaltete Wohnbauförderung und steuerliche Anreize können zur Realisierung beitragen.*
* *Die Neuinstallation von Biomasseheizungen, von solarthermischen und von PV-Anlagen hat in den letzten Jahren an Dynamik verloren und ist rückläufig. Das umsetzbare Potential für erneuerbare Energie liegt sicher unter den Modellprognosen. Erreichung durch: Information, Förderung, steuerliche Anreize, legistische Randbedingungen.*
	1. In welchem Bereich liegen die höchsten volkswirtschaftlichen Potenziale für Energieeffizienzmaßnahmen und den Ausbau erneuerbarer Energien?

**4.3 ANTWORTVORSCHLAG** (398 Zeichen)

* *Raumwärme (und -kälte) sowie Warmwasser*
* *Mobilität*
* *Mit zunehmender Digitalisierung wird der Stromverbrauch von IKT-Anwendungen an Bedeutung gewinnen.*
* *Potential bei Beleuchtung stellt nur einen relativ kleinen Anteil dar, dieser ist dafür relativ leicht auszuschöpfen und zeitigt rasche Effekte (im Vergleich zum Gebäudesektor) Einsatz energiesparende Geräte*
* *Information und Verhaltensänderung*
	1. Sollte Österreich ambitionierte Energie-und Klimaschutzziele im Bereich der Privaten Haushalte und des Dienstleistungs-und Landwirtschaftssektors mit hoher Energieeffizienz und hohen Anteil erneuerbarer Energien (wie z. B. im Szenario „Effiziente Zukunft plus“) setzen? Wenn ja, sind den Betroffenen auch kurzfristig höhere Kosten (z. B. für Investitionen) bei langfristigen positiven Effekten zumutbar? Wenn nein, wie soll die Differenz zur Zielerreichung ausgeglichen werden?

**4.4 ANTWORTVORSCHLAG** (551 Zeichen):

* *Die hier genannten Sektoren (Öffentliche Hand = Teil des Dienstleistungssektors) müssen ihren Beitrag zur Erfüllung des EU-Ziels für den Nicht-Emissionshandelsbereich leisten.*
* *Frage nach der Zumutbarkeit der Kosten ist für jeden Sektor relevant, nicht nur hier. Die Gesamtheit der Energie- und Klimaschutzziele und Maßnahmen zu deren Erreichung sind anhand Zielquartettes zu beurteilen und volkswirtschaftlich sinnvoll festzulegen.*
* *Danach ist zu diskutieren, bei welchen Maßnahmen eventuelle Mehrkosten z.B. durch Förderungen zu kompensieren sind.*
	1. Wie kann Ihrer Ansicht nach eine gerechte Verteilung der Kosten zwischen Vermieter (Investor) / Mieter (Nutzer) vorgenommen werden und die Zugänglichkeit für thermische Sanierung bei einkommensschwachen Haushalten erhöht werden? Wie kann eine Grundversorgung mit leistbarer Energie auch für einkommensschwache Haushalte sichergestellt werden?

**4.5 ANTWORTVORSCHLAG** (975 Zeichen):

*Mieter-Vermieter-Problematik:*

* *Rechtlicher Rahmen muss so gestaltet werden, dass faire Kosten-Nutzenteilung zwischen Mieter und Vermieter möglich wird.*
* *Anreize für Vermieter setzen: etwa Zuschlag auf Richtwertmiete je nach Energieausweis-Kategorie explizit erlauben.*

*Grundversorgung für einkommensschwache Haushalte:*

* *Energiearmut ist hier eine Auswirkung einer generellen Armutsbetroffenheit eines Haushalts. Dies ist prinzipiell ein Problem, das in der Sozialpolitik gelöst werden sollte.*
* *Einige Regeln gibt es auch in energierechtlichen Materien, die speziell armutsbetroffenen Haushalten zugutekommen (z.B. Energieabschaltung darf nur unter bestimmten Bedingungen erfolgen, Faktor 1,5 bei EEffG-Maßnahmen,…).*
* *Es gibt auch darüber hinaus Möglichkeiten, Soziales mit Energie- und Umweltpolitisch Sinnvollem zu verbinden, die auch z.T. schon in der Praxis angewendet werden. (Z.B „Energieunterstützung“ mit Beratung und Gerätetausch statt monetärem „Heizkostenzuschuss“)*
	1. Wo sehen Sie die Grenzen bei den Kosten unter Berücksichtigung des langfristigen Nutzens, bis zu denen österreichische Haushalte belastbar sind (insb. für den Ausbau erneuerbarer Energien und für Energieeffizienzmaßnahmen im Wohnbereich)? Wie können die kosteneffizientesten Sanierungsoptionen ermittelt und umgesetzt werden?

**4.6 ANTWORTVORSCHLAG** (755 Zeichen):

*Prinzipiell: Diese Frage muss für alle Gruppen (Private, Unternehmen, Öffentliche Hand) gestellt werden!*

*Es muss das volkswirtschaftlich günstigste Maßnahmenbündel umgesetzt werden. Wenn unakzeptable Härten für einzelne Gruppen auftreten, können Ausgleichsmaßnahmen erwogen werden, diese sollten aber so gestaltet werden, dass Problemgruppen gezielt entlastet werden, ohne die Lenkungswirkung der Maßnahme zu beeinträchtigen. Das Optimum wird nicht sofort zu finden sein, bzw. muss auf externe Einflussfaktoren und unerwartete „Nebeneffekte“ reagiert werden können.*

*Daher mit eher gemäßigtem Ansatz starten, dafür rascher (höhere Akzeptanz). Die hoffentlich nachweisbaren positiven Effekte, ermöglichen und legitimieren dann ambitioniertere Vorgehensweisen.*

**Fragen im Detail**

* 1. Welche makroökonomischen Effekte erwarten Sie sich in Österreich, wenn diese Potenziale bei der Steigerung der Energieeffizienz, dem Ausbau Erneuerbarer und der Reduktion von THG-Emissionen realisiert werden?

**4.7 ANTWORTVORSCHLAG** (672 Zeichen):

*Potentiale können nur in dem Umfang realisiert werden, in dem sie die Wettbewerbsfähigkeit und die Leistbarkeit sicherstellen. Bisherige Szenarien geben nur unzureichend Auskunft über diese Potentiale und darauf aufbauend erwartete makroökonomische Effekte. Es fehlt auch eine Reihung, welche Maßnahmen aus welchem Grund mit Blick auf das Zielquartett besonders effizient sind und daher zu forcieren wären. Die Effekte hängen stark davon ab, welche konkreten Maßnahmen (Maßnahmenmix) umgesetzt werden. Makroökonomische Zusatzeffekte durch Investitionen in EEff, RES und THG-Minderung gibt es nur, wenn es zu keinen Mitnahmeeffekten kommt und der Rebound-Effekt gering ist.*

* 1. Soll sich die Strategie zur langfristigen Dekarbonisierung des Gebäudesektors eher auf den Bereich der Gebäudeeffizienz (thermisch-energetische Sanierung, Niedrigst-/Passivenergiebauweise im Neubau) oder eher auf den Ausbau erneuerbarer Energie zur Wärmeversorgung stützen? Halten Sie eine Kombination dieser Maßnahmen für erforderlich?

**4.8 ANTWORTVORSCHLAG** (916 Zeichen):

*Im geförderten Neubau ist durch bereits geltende Bauordnungen und Vorgaben der Wohnbauförderung zu Heiz- und Kühlenergiebedarf schon die Grenze der Leistbarkeit erreicht. Der Heizenergiebedarf hat bereits das Niveau des Energiebedarfs für Warmwasser erreicht und beide liegen häufig niedriger als der Energiebedarf für Mobilität. Im Neubau sollten für die Förderung integrative Energieversorgungskonzepte (Wärme, Strom, Mobilität, Saisonspeicher) forciert werden. Eine Gesamtbetrachtung Gebäude & Mobilität ist notwendig. Im urbanen Bereich Quartierslösungen.*

*Bei der geförderten Sanierung ist eine Kombination von thermischer Sanierung und integrativem Energieversorgungskonzept sinnvoll.*

*Ein übergeordneter Gebäude-Energiereferenzwert, der durch eine beliebige Kombination aus EEff-Maßnahmen und Eigenbedarfs-RES erreicht werden kann, würde Gebäudeeigentümern eine gewisse Wahlfreiheit bei der Zielerfüllung lassen.*

* 1. Welche Rahmenbedingungen braucht es, um die durch die Landwirtschaft verursachten THG-Emissionen (aufgrund Viehbestand, Düngung, Maschineneinsatz) zu verringern? Reichen hierzu Umstellungen der Bewirtschaftungsmethoden aus?

**4.9 ANTWORTVORSCHLAG** (443 Zeichen):

*Generelle Energieeffizienz/RES Maßnahmen analog zu Haushalten und Betrieben sind auch für die Landwirtschaft anwendbar.*

*Zu den landwirtschaftsspezifischen Emissionen:*

* *Bewusstseinsbildung zu „Spritspartrainings für Landmaschinen“, Klimafreundliche Bewirtschaftungsmethoden?*
* *Anreize / Unterstützung zum Umstieg auf Biolandbau*
* *Agrarförderung noch mehr von Quantität auf Qualität (der Produkte, aber auch der verringerten Auswirkungen) umstellen*
	1. Sind zur Zielerreichung im Sektor Verhaltensänderungen bei Verbrauchern, Gewerbe, Handel und/oder Industrie notwendig?

**4.10 ANTWORTVORSCHLAG (**977 Zeichen):

*Die Frage nach Verhaltensänderung bei Gewerbe, Handwerk und Industrie kann an dieser Stelle (im Kapitel „Sektor private Haushalte, Dienstleistungen und Landwirtschaft“) nur deren Ausbau ihres Angebots an Produkten und Services betreffen, die Haushalten, landwirtschaftlichen sowie Dienstleistungsbetrieben eine Verbesserung ihre Energiesituation ermöglichen. Hier haben österreichische Anbieter bereits viele Lösungen parat, und werden auf entsprechende Nachfrage in ihrem eigenen Interesse mit weiteren reagieren.*

*Damit Privathaushalte, Dienstleistungsunternehmen sowie landwirtschaftlichen Betrieben die Potenziale zum nachhaltigeren Umgang mit Energie ausschöpfen können sind aktuelle Informationen und praktische Hilfestellungen hilfreich, wie nachhaltigere Verhaltensweisen leicht in den privaten bzw. betrieblichen Alltag zu integrieren sind (Teil einer qualitätsvollen Energieberatung). Kinder als Multiplikatoren nicht unterschätzen (siehe Erfolgsbeispiel Mülltrennung).*

1. Fragen zum Sektor Verkehr (5.1 – 5.10)

Allgemeine Fragen für die Konsultation

* 1. Wie kann der Verkehrssektor einen Beitrag zur Erreichung des Zielquartetts leisten und die damit verbundenen Chancen nutzen?

**5.1 ANTWORTVORSCHLAG** (946 Zeichen):

*Im Non-ETS Bereich ist der Verkehr mit 45% derzeit der größte Verursacher von CO2-Emissionen und dementsprechend ist seine Bedeutung in allen bisherigen Szenarien. Die vorgeschlagenen Maßnahmen, deren Potentiale und Umsetzungsgeschwindigkeiten müssen unter Beachtung des Zielquartetts neu bewertet werden.*

*Grundsätzlich können Beiträge sowohl im Personen- als auch im Güterverkehr z.B. geleistet werden, wenn*

* *von der Mineralölindustrie in entsprechender Menge Biotreibstoffe und Treibstoffe mit Additiven angeboten werden,*
* *ein nutzerfreundliches und leistbares (gefördertes) ÖV-Angebot, besonders auch in nicht städtischen Gebieten, angeboten wird,*
* *IKT-basierte Verkehrsinformations- und -leitsysteme umgesetzt werden,*
* *alternative Fahrzeugkonzepte (z.B. E-Mobilität) durch Anreizsysteme für Kauf und Infrastruktur forciert werden.*

*Chancen ergeben sich dadurch im privaten und gewerblichen Umfeld für neue Geschäftsmodelle im Mobilitätsbereich.*

* 1. Welche Potenziale im Bereich Verkehr sehen Sie zur Erhöhung der Energieeffizienz, zur Steigerung des Einsatzes erneuerbarer Energien und zur Reduktion der THG-Emissionen?

**5.2 ANTWORTVORSCHLAG** (836 Zeichen):

*Die in den derzeitigen Szenarien angenommenen Potenziale und Durchdringungsraten (speziell alternative Antriebe) sind zu optimistisch, sie berücksichtigen das Zielquartett hinsichtlich Leistbarkeit und Wettbewerbsfähigkeit nur unzureichend.*

*Durch die Reduktion der EU-Emissionsgrenzwerte für neue Fahrzeuge und das Angebot alternativer Antriebssysteme steigt die Energieeffizienz laufend.*

*Treibstoffadditive und Biotreibstoffe bieten weitere Potentiale für Effizienzsteigerungen.*

*Im privaten und gewerblichen Bereich bieten neue, nutzerfreundliche und leistbare Geschäftsmodelle wie Mobilitäts-Sharing, Mobility Points mit Infrastruktur, IKT-gestützte Mobilitätssteuerung oder Fahrtrainings Effizienzpotentiale.*

*Wesentlich sind im Verkehrsbereich der Ausbau einer modernen Verkehrs-Infrastruktur und eine überregionale Mobilitätsplanung.*

* 1. Eine Verringerung des Energieverbrauchs bzw. der CO2-Emissionen im Verkehr bedingt sowohl eine Verringerung bzw. Verlagerung des Straßengüterverkehrs, als auch eine Änderung des Mobilitätsverhaltens der Privatbevölkerung: Wo sehen Sie dafür die größten Hebelwirkungen z. B. in der Raumordnung?

**5.3 ANTWORTVORSCHLAG** (702 Zeichen):

*Auf Landesebene sind im Rahmen der überörtlichen Raumplanung Mobilitätskonzepte und die erforderliche Infrastruktur unter Berücksichtigung der Ziele einer Energie- und Klimastrategie zu entwickeln und forcieren. Z.B. muss das flächendeckende Angebot an standardisierten E-Ladestationen unterstützt werden. Die örtliche Raumplanung hat bei den Flächenwidmungs- und Bebauungsplänen auf die überörtlichen Mobilitätskonzepte Rücksicht zu nehmen und z.B. in den Baugenehmigungen neue Mobilitätsangebote wie Mobilitätsknoten und Car-Sharing (mit und ohne alternative Antriebssysteme) mit entsprechenden Anreizen zu unterstützen. Die Mobilität ist in der Bewertung für die Wohnbauförderung zu berücksichtigen.*

* 1. Von einer Zunahme des Güterverkehrs wird in nahezu allen untersuchten Studien ausgegangen. Eine Verlagerung auf die Schiene wird als Möglichkeit präsentiert, den Energieverbrauch bzw. die THG-Emissionen dennoch zu senken. Welche Rahmenbedingungen sind notwendig um weitere Anteile des Güterverkehrs auf die Schiene zu verlagern?

**5.4 ANTWORTVORSCHLAG** (980 Zeichen):

*Der Schienengüterverkehr ist seit der Wirtschaftskrise (2008-2009) drastisch gesunken und erholt sich nur schleppend. Diese Zahlen lassen darauf schließen, dass der Güterverkehr große ökonomische Abhängigkeiten aufweist, was in den Szenarien noch entsprechend zu berücksichtigen ist.*

*Ab einer Beförderungsreichweite von 150km ist der Güterverkehr gegenüber dem LKW-Güterverkehr lukrativ. Das Angebot Logistik und Service Terminal – Lager – Endkunde ist jedoch zu verbessern. (Der letzte Kilometer ist der wichtigste.)*

*Eine verstärkte Kooperation von Infrastrukturanbietern mit den Logistikunternehmen ( Investitionen in Terminals und Optimierung der Transportlogistik) ist notwendig.*

*Förderungen der Intermodalität im Güterverkehr könnten auch den Schienengüterverkehr weiter voranbringen.*

*Österreich liegt im EU-Ranking der Bruttowertschöpfung in Bezug auf Anteile des Schienenfahrzeugbaus an 2. Stelle wodurch die Wichtigkeit der Schienenindustrie in Österreich manifestiert wird.*

* 1. Sowohl für den Personen-als auch den Güterverkehr sind alternative Antriebstechnologien wie Wasserstoff, Hybrid-und Elektrofahrzeuge Möglichkeiten, Mobilität nachhaltiger zu gestalten. Welche Rahmenbedingungen braucht es, damit diese Technologien eine höhere Akzeptanz erreichen? In welchen Einsatzbereichen sehen Sie große Potenziale?

**5.5 ANTWORTVORSCHLAG** (898 Zeichen):

*Die Neuzulassungen von Fahrzeugen mit alternativen Antrieben (Hybrid, Elektro) liegen unter den Erwartungen und den Modellannahmen. Für den gewerblichen Bereich und den Güterverkehr gibt es derzeit noch kaum technisch/wirtschaftlich interessante Lösungen. Steuerliche Anreize und Förderungen müssen weiter ausgebaut werden. Autohändler, Mobilitätsanbieter und Infrastrukturanbieter müssen im Bereich der E-Mobilität im Sinne des Nutzers enger zusammenarbeiten. Der Aufbau von Mobilitätsknoten und einer flächendeckenden, standardisierten E-Ladeinfrastruktur ist im Rahmen von lokalen und regionalen Mobilitätskonzepten sicherzustellen.*

*Der öffentliche Verkehr sollte auf alternative, nachhaltige Antriebskonzepte und Treibstoffe umgestellt werden. Demoprojekte im öffentlichen Verkehr sollen umgesetzt werden, um das Potenzial der alternativen Antriebskonzepte und Treibstoffe in der Praxis zu zeigen.*

**Fragen im Detail**

* 1. Welche elektrische Antriebstechnologie (Batterie, Brennstoffzelle, …) hat das größten Potenzial? Wo sehen Sie besondere Chancen für die österreichische Wirtschaft?

**5.6 ANTWORTVORSCHLAG** (502 Zeichen):

*Kurz- und mittelfristig: Batteriesysteme und Elektromobilität. In Österreich produzieren Fahrzeugelektronik, Batteriesysteme, Ladeinfrastruktur, etc. und entwickeln neue Geschäftsmodelle. Hier gibt es entsprechende Potentiale für die Wirtschaft und für die F&E-Szene in Österreich. Förderungen sollten die Entwicklung weiterhin unterstützen.*

*Der Aufbau einer flächendeckenden Ladeinfrastruktur für Brennstoffzellen-Fahrzeuge (z.B. in Europa) erscheint aus heutiger Sicht auch bis 2050 nicht realistisch.*

* 1. In welchem Ausmaß und unter welchen Voraussetzungen halten Sie die Substitution konventioneller Treibstoffe mit Biokraftstoffen oder Gasantrieben (CNG/LNG) für einen sinnvollen und gangbaren Weg?

**5.7 ANTWORTVORSCHLAG** *(254 Zeichen):*

*Es besteht bereits seit Jahren ein Markt in diesem Bereich. Gasantriebe sind Stand der Technik und haben sich wegen mangelnder Infrastruktur bisher nicht großflächig (Europa) durchgesetzt. wir sich auch bei Beimischung von Biogas nicht wesentlich ändern.*

* 1. Welche Begleitmaßnahmen halten Sie für notwendig, um die Dekarbonisierung des Verkehrs für Haushalte und Unternehmen leistbar zu ermöglichen?

**5.8 ANTWORTVORSCHLAG** *(206 Zeichen):*

*Überregionale Mobilitätsplanung und Umsetzung in der Raumplanung/Flächenwidmung. Ausbau des öffentlichen Verkehrs, lokale Mobility-Points, Unterstützung E-Mobilität unter Berücksichtigung des Zielquartetts.*

* 1. Halten Sie die Verringerung bzw. Vermeidung des Netto-Kraftstoffexports im Fahrzeugtank für eine erstrebenswerte Entwicklung?

**5.9 ANTWORTVORSCHLAG** *(178 Zeichen):*

*Im Sinne der Gesamt-CO2-Emissionen ist es belanglos ob in Österreich oder z.B. in Deutschland getankt wurde. Daher gibt eine Exportvermeidung außer für die Statistik keinen Sinn.*

* 1. Welche makroökonomischen und verteilungspolitischen Effekte erwarten Sie sich in Österreich, wenn die Potenziale (siehe 5.2) bei der Steigerung der Energieeffizienz, dem Ausbau Erneuerbarer und der Reduktion von THG-Emissionen realisiert werden?

**5.10 ANTWORTVORSCHLAG** *(357 Zeichen):*

*Wenn unter Berücksichtigung der Anforderungen des Zielquartetts die machbar erscheinenden Potentiale und damit verbundenen Maßnahmen gefunden sind, ist diese Frage seriös zu beantworten. Die derzeit verwendeten Modelle und damit Szenarien berücksichtigen die Bereiche Leistbarkeit und Wettbewerb zu wenig und die Potentiale werden dadurch meist überschätzt.*

1. Fragen zur Energieaufbringung Strom und Fernwärme (6.1 – 6.13)
	1. Wie kann die Strom-und Fernwärmeaufbringung einen Beitrag zur Erreichung des Zielquartetts leisten und die damit verbundenen Chancen nutzen?

**6.1 ANTWORTVORSCHLAG** (966 Zeichen):

*Strom- und Fernwärmeaufbringung in Österreich basieren bereits zu einem hohen Anteil auf erneuerbarer Energie, die Versorgungsqualität ist hoch und die Preise noch leistbar.*

*Neue Kraftwerke sollten weitgehend heimische erneuerbare Quellen verwenden, bei denen keine Nutzungskonkurrenz vorliegt, z.B. Wasserkraft, Wind, Sonne, oder biogene Reststoffe statt Industrieholz. Eine Interessensabwägung zwischen Arten- & Naturschutz und Klimaschutz muss stattfinden.*

*Gaskraftwerke werden als schnell regelbares „Backup“ für fluktuierende Erzeugung aus Wind und Sonne weiterhin eine wichtige Rolle spielen. Das Energiemarktdesign muss dies ermöglichen.*

*Fördersysteme sollen neue Energietechnologien an den Markt heranführen, aber keine „Dauerförderungen“ bieten.*

*Haushalte (z.B. PV-Dachanlagen) und Unternehmen (z.B. betriebliche Abwärme, Eigenstromanlagen) als „Prosumer“ in die Strom- und Fernwärmeversorgung einzubinden ist Herausforderung und Chance für die nächsten Jahre.*

* 1. Welche Rahmenbedingungen braucht es, um die notwendige Akzeptanz für den mit einer zunehmenden Elektrifizierung einhergehenden Netzausbau auf allen Ebenen zu schaffen?

**6.2 ANTWORTVORSCHLAG** (666 Zeichen):

* *Herausforderung: Einzelinteressen (Entwertung von Grundstücken bei Anrainern) mit Interessen der Gesamtgesellschaft (Versorgungssicherheit, RES Ausbau etc.) in Einklang zu bringen.*
* *Genehmigungsverfahren wirksam beschleunigen, öffentliches Interesse bei „Energiewendeprojekten“ nicht mehr hinterfragen.*
* *Leitfaden für Trassenplanung soll Möglichkeiten darlegen, wie Belastungen minimiert werden und legitimen Interessen Genüge getan wird, ohne Anreize zur Spekulation zu bieten.*
* *Kommunikation: Erklärung der Sinnhaftigkeit und des gesellschaftlichen Nutzens (was wäre die Alternative?), Verunsicherung hinsichtlich Strahlung mit objektiven Informationen begegnen.*
	1. Welchen Anteil elektrischer Energie am energetischen Endverbrauch sollte Österreich 2030 und 2050 anstreben (aktuell: ca. 30 %)? Was bedeutet das für den Stromverbrauch in absoluten Zahlen nach Sektoren?

**6.3 ANTWORTVORSCHLAG** (651 Zeichen):

*Anmerkung: Anteil aktuell ca. 20% lt. BMWFW Energiestatus 2016.*

*Eine wesentlich vermehrte Nutzung von Strom für Wärme- und Verkehrsanwendungen ist zu erwarten, z. B. fortschrittliche Wärmepumpen, E-Mobilität. Ziel muss es sein, einen möglichst hohen Anteil dieses Stroms CO2-arm zu erzeugen.*

*Wichtig für die Zielerreichung wird es sein, die Voraussetzungen für eine Erhöhung des unmittelbaren Verbrauchs von Strom aus Wind und Sonne, insbesondere durch eine entsprechende Netz- und Speicherinfrastruktur zu schaffen.*

*Ein sinnvolles, da erreichbares Ziel 2030 zu quantifizieren ist nur nach Bewertung der möglichen Maßnahmen anhand des Zielquartetts sinnvoll.*

* 1. Welcher Anteil erneuerbarer Energie an der Stromerzeugung sollte im Jahr 2030 angestrebt werden?

**6.4 ANTWORTVORSCHLAG** (718 Zeichen):

*Eine Erhöhung des - bereits sehr hohen - Anteils erneuerbarer Energien aus heimischen Quellen an der Stromerzeugung ist sicher möglich.*

*Es ist ein 2030-Klimaschutzziel zu erfüllen. Die Dekarbonisierungsoptionen mit dem besten Kosten-Nutzen-Verhältnis, das sich über die Zeit auch ändern kann, sollen zum Einsatz kommen. Wichtig ist, die Voraussetzungen dafür zu schaffen, das wirtschaftliche Potential für mehr erneuerbaren Strom (insb. Wasserkraft, PV) zu nützen, vor allem durch Schaffung/Ertüchtigung der Netz- und Speicherinfrastruktur und schlanker Genehmigungsverfahren.*

*Ein sinnvolles, da erreichbares Ziel 2030 zu quantifizieren ist nur nach Bewertung der möglichen Maßnahmen anhand des Zielquartetts sinnvoll.*

* 1. Wie kann die zwischen 2030 und 2050 notwendige vollständige Umstellung der Stromerzeugung auf erneuerbare Energie bei gleichzeitigem Erhalt der Versorgungssicherheit gelingen? Welche Rahmenbedingungen braucht es, um diese Potenziale durch Investitionen mit Wertschöpfung in Österreich zu realisieren?

**6.5 ANTWORTVORSCHLAG** (970 Zeichen):

*Eine solche Umstellung ist nur gesamteuropäisch zu erreichen. Ob eine vollständige Umstellung bis 2050 technologisch und praktisch (unter Berücksichtigung des Zielquartettes) umsetzbar ist, ist fraglich.*

*Sollte die gesamteuropäische Lösung nicht gelingen, so werden zur Aufrechterhaltung der Versorgungssicherheit, trotz rechnerischer Vollumstellung auf RES und Smart Grid weiterhin Gasnetze und Gaskraftwerke nötig sein.*

*Voraussetzungen für die Umstellung bis 2050 sind jedenfalls: ausreichende Speicherkapazitäten kombiniert mit funktionierendem Lastmanagement auf der Verbraucherseite, ausreichend intelligente Transport- und Verteilleitungen samt erforderlicher Schalt- und Steuerinfrastruktur (Smart Grid) und ein liberalisierter gesamteuropäischer Energiemarkt, aber – bei entsprechend erhöhter Nachfrage - auch entsprechend ausgebaute Erzeugungskapazitäten.*

*Die Eigenerzeugung in Unternehmen ist zu unterstützen und deren Teilnahme am Energiemarkt auszubauen.*

* 1. Welche Bedeutung hat die zunehmende Elektrifizierung für die Wettbewerbsfähigkeit der österreichischen Volkswirtschaft? Ergeben sich Vor- oder Nachteile für Haushalte und Wirtschaft, auch unter Berücksichtigung von Technologieexporten? Welche Veränderungen werden durch die zunehmende Elektrifizierung bei den gesamten Energiekosten erwartet?

**6.6 ANTWORTVORSCHLAG (**694 Zeichen)

*Vorteile: Klimafreundlich, wenn aus erneuerbarer Energie; häufig wenig bis keine lokalen Emissionen, Prinzipielle Verteilungsinfrastruktur vorhanden, in Europa verfügbare Ressourcen, Österreich hat Speicherkapazitäten.*

*Nachteile: Sehr intensiver Ausbau erneuerbarer Energie könnte über erforderliche Investitionen in Netze und zusätzliche Speicher, Förderungen und notwendige Abgaben zu relativ hohen Energiekosten und zu Standortkonflikten mit Naturschutz führen.*

*Die Auswirkungen zunehmender Elektrifizierung sind im Sinne des Zielquartetts zu bewerten und es sind jene Szenarien zu forcieren, die Versorgungssicherheit, Leistbarkeit und Wettbewerbsfähigkeit am besten sicherstellen können.*

* 1. Sollten Anstrengungen unternommen werden, um zukünftig Importe-und Exporte im Jahresverlauf möglichst auszugleichen? Gilt das auch, wenn das die Stromversorgung insgesamt verteuern würde (z. B. durch die Nutzung weniger kosteneffizienter Ausbaupotenziale)?

**6.7 ANTWORTVORSCHLAG** (921 Zeichen)

*Ein ausgeglichener Saldo von Stromimporten und -exporten ist nicht per se ein erstrebenswertes Ziel, da er aus verschiedenen Entwicklungen resultieren kann, die nicht notwendigerweise eine Verbesserung gegenüber dem Istzustand bringen. (zB: Mehr Gasimport um mehr Strom im Land zu generieren – damit würden die Nettostromimporte geringer, aber möglicherweise CO2-Emissionen, Kosten und Abhängigkeiten höher).*

*Besser ist, an den gewünschten Ergebnissen hohe Versorgungssicherheit und Unabhängigkeit, geringe Kosten, geringe Emissionen, inländische Wertschöpfung direkt zu arbeiten, statt über den Umweg des „Indikators“ Stromimport/-export-Saldo. Erweitert man den Betrachtungsrahmen auf eine ausgeglichene Import-Export-Bilanz aller Energieformen in Summe, entfällt der o.a. Kritikpunkt hinsichtlich einer Substitution der Energieträger. In diesem Sinne sind auch Autarkiebestrebungen nicht umsetzbar und kontraproduktiv.*

**Fragen im Detail**

* 1. Die ausgewerteten Studien sehen sämtlich einen deutlichen Ausbau der Stromerzeugung aus z. B. Wasserkraft, Windenergie und Photovoltaik vor Welche Ausbaupotenziale bei diesen Technologien halten Sie bis 2030 bzw. bis 2050 für realistisch? Welche makroökonomischen Effekte erwarten Sie in Österreich, wenn diese Potenziale realisiert werden?

**6.8 ANTWORTVORSCHLAG** (693 Zeichen)

*Um die Ergebnisse dieser Studien einordnen zu können, müssen immer die zugrunde liegenden Annahmen mitbetrachtet werden. Wird etwa nur das technische Potenzial berücksichtigt, liegen die Einschätzungen bei einzelnen Maßnahmen viel zu hoch.*

*Nur ein Beispiel: Die im Grünbuch erwähnte Studie „Energiezukunft Österreich“ betrachtet das technische Angebotspotenzial, d.h. es werden technische Restriktionen sowie solche aus dem Naturschutz berücksichtigt, nicht aber wirtschaftliche Faktoren, Akzeptanz, benötigte Leitungs- und Speicherkapazitäten, etc.*

*Die postulierten Potentiale und deren makroökonomische Effekte sind unter Berücksichtigung dieser Faktoren und des Zielquartetts neu zu bewerten.*

* 1. Wie und in welchem Umfang werden Gaswerke auch in der zukünftigen Stromversorgung Österreichs eine Rolle spielen?

**6.9 ANTWORTVORSCHLAG** (690 Zeichen)

*Gaskraftwerke werden zukünftig wesentlich für die Versorgungsqualität und für die Versorgungssicherheit von Bedeutung sein. Einerseits durch Bereitstellung von Regel- und Ausgleichsenergie im regulären Netzbetrieb, andererseits durch die Stromversorgung in Krisenzeiten. Die österreichischen Gasspeicher und Gaskraftwerke ermöglichen, neben den Wasserkraftwerken, eine gesicherte Leistung zur Überbrückung von zeitlich begrenzten Versorgungskrisen im Strombereich.*

*Die Möglichkeit Gasnetze als Druckspeicher für fluktuierende Stromerzeugung zu nutzen und Einspeisung von aus erneuerbaren Quellen erzeugten Gasen wird die Aufrechterhaltung großer Teile des Gasnetzes auch noch 2050 verlangen.*

* 1. Welche Rolle sehen Sie für die Stromerzeugung auf Basis von Biomasse? Sollte diese beibehalten oder sollte, wie von vielen Studien vorgesehen, Biomasse verstärkt in anderen Sektoren stofflich eingesetzt werden und auch die energetische Nutzung vorwiegend auf Reststoffe bzw. biogene Abfälle eingeschränkt werden (zB. kaskadischen Nutzung im Holzbereich)?

**6.10 ANTWORTVORSCHLAG** (978 Zeichen)

*Schwerpunkt sollte eindeutig die Verstromung von biogenen Reststoffen und von biogenen Abfällen in Fernwärmesystemen oder Industriebetrieben sein, dadurch ist eine erhöhte THG-Reduktion zu erreichen, und es ist die höhere Wertigkeit von Regel- und Ausgleichsenergie zu nutzen.*

*Solange Biomasse aus einer nachhaltigen Bewirtschaftung und unter Einhaltung einer ökologisch und ökonomisch sinnvollen Nutzungskaskade, oder aus Energieflächen kommt, ist deren energetische Nutzung sinnvoll.*

*Biomasseverstromung in Nahwärmesystemen kann auf Grund der hohen Brennstoffkosten und der geringen Einspeisetarife am freien Strommarkt, nach Auslaufen der Förderung wirtschaftlich nicht mehr betrieben werden. Daher sollten, bei den hoch bleibenden Brennstoffkosten, zukünftig keine Biomasseverstromungen in Nahwärmeversorgungssystemen mehr gefördert und eingesetzt werden. Modelle, die diese Anwendung forcieren nehmen im Zielquartett keine Rücksicht auf die Leistbarkeit und den Wettbewerb.*

* 1. Wie sollten die Rahmenbedingungen gestaltet werden, um einen möglichst fairen Wettbewerb zwischen angebots-bzw. nachfrageseitigen Flexibilitätsoptionen zum Ausgleich volatiler Energien zu gewährleisten?

**6.11 ANTWORTVORSCHLAG** (911 Zeichen)

*Es sind Gesamtlösungen für Quartiere oder Kleinregionen zu unterstützen, die innerhalb ihres Bereiches einen Teil der Volatilitätsauswirkungen kompensieren, durch eigene Ausgleichsenergie, Speicherlösungen, Lastmanagement und zeitnahe Information der Nutzer damit diese aktiv teilnehmen können. Dazu wird es entsprechender F&E- und Demonstrationsprojekte bedürfen und einer Umstellung von der Betrachtung und Förderung von Einzellösungen (z.B. „PV am Dach und dann einspeisen was geht“) hin zu Gesamtlösungen. Dementsprechend sind rasch auch die gesetzlichen und organisatorischen Voraussetzungen zu schaffen.*

*Die Betreiber von Anlagen, die mit aus heutiger Sicht nur mehr wenig innovativen Technologien volatile Energielieferungen bereitstellen, sind in einem seriösen Dialog entsprechend einzubeziehen und öffentliche Anreize und Kostenteilungen sind nach Gemeinnutzen und nicht nach Einzelnutzen zu gestalten.*

* 1. Müssen die erneuerbaren Energien weiter an den Markt herangeführt und integriert werden? Welche Potenziale sehen Sie für den Ausbau erneuerbarer Energieträger im Strombereich in Österreich im Rahmen des EU-Beihilferahmens? Braucht es weiterhin eine Förderung erneuerbarer Energieträger? Wenn ja, welche? Braucht es eine weitergehende Internalisierung der externen Kosten fossiler bzw. nuklearer Energieträger?

**6.12 ANTWORTVORSCHLAG** (1000 Zeichen)

*Erzeugungsanlagen die erneuerbare Energie nutzen werden ein maßgeblicher Bestandteil des zukünftigen Energiesystems sein. Betreiber haben daher die Verpflichtung einen adäquaten technischen und finanziellen Beitrag für einen funktionierenden Energiemarkt zu leisten.*

*Auch unter Berücksichtigung des EU-Beihilferahmens wird das realisierbare Potential erneuerbarer Energien von den Fragen der Wettbewerbsfähigkeit, Leistbarkeit und sozialen Ausgewogenheit abhängen.*

*Die niedrigen Börsenstrompreise stellen für alle Kraftwerkstypen (fossil und erneuerbar) langfristig eine Herausforderung dar. Es braucht daher neue Marktmodelle und Geschäftsmodelle die durch entsprechende Förderungen beeinflusst werden können. Welche Technologien wie unterstützt werden sollen ist im Sinne des Zielquartetts zu diskutieren und festzulegen.*

*Eine weitergehende Internalisierung externer Kosten muss aufkommensneutral sein und für Härtefälle (energieintensive Industrie, einkommensschwache Haushalte) Lösungen anbieten.*

* 1. Welche Rolle spielen Fernwärmenetze speziell im urbanen Raum bzw. Nahwärmenetze in ländlichen Gebieten bis 2050 vor dem Hintergrund sinkender Wärmedichten? Welcher Anteil der Wärmeversorgung soll durch Nah-bzw. Fernwärme abgedeckt werden?

**6.13 ANTWORTVORSCHLAG** (887 Zeichen)

*Fernwärme- und Fernkältenetze werden im urbanen Raum 2050 eine wesentliche Rolle haben und sollten einen möglichst hohen Teil des Wärmebedarfes decken. Wo möglich müssen die Temperaturen wesentlich gesenkt werden oder Subnetze entstehen. Neue Betriebsweisen werden zum Standard werden. Neben der Nutzung von Abwärme werden Großspeicher zur Speicherung volatilen Überschussstromes und zeitlich versetzte Nutzungen über Wärmepumpen oder Kältemaschinen, Lastmanagement etc. den Betrieb bestimmen.*

*Der Aufbau weiterer Biomasse-Nahwärmenetze insbesondere in nicht städtischen Gebieten ist auf Grund weiterhin hoher Brennstoffkosten und zukünftig geringeren Wärmebedarfs für Objekte keine langfristig sinnvolle Lösung im Sinne des Zielquartetts. Der Aufbau eines Nahwärmenetzes (z.B. Niedertemperatur) zur Nutzung von betrieblicher Abwärme mit oder ohne Wärmepumpen sollte intensiviert werden.*

1. Fragen zur Energieforschung (7.1 – 7.2)
	1. Ist das nunmehr erreichte Niveau der Energieforschungsausgaben aus Ihrer Sicht ausreichend, um die Ziele der zukünftigen Energie-und Klimastrategie zu erreichen und den Wirtschaftsstandort Österreich zu sichern?

Welche Schwerpunkte sollten in der Energieforschung gesetzt werden?

Wie bewerten Sie die Rolle der nationalen Energieforschungseinrichtungen – in welchen Bereichen könnte der Aufbau von zusätzlichen Kapazitäten bzw. von Kompetenzzentren forciert werden?

**7.1 ANTWORTVORSCHLAG** (953 Zeichen)

*Nein, der Umwelt- und Energiethemen gewidmete Anteil der öffentlichen F&E-Ausgaben liegt unter dem EU-Durchschnitt. Öffentliche F&E Mittel dürfen nicht gekürzt werden, hochqualitative Forschung auf allen Ebenen von Grundlagen- bis angewandter Forschung ist nötig um Standortchancen zu wahren.*

*Maßnahmen zur Marktüberleitung von Technologien sind stärker zu fördern.*

*Den größten Teil der F&E-Ausgaben in Österreich bestreiten die Unternehmen selbst. Das muss weiterhin honoriert und unterstützt werden (Forschungsprämie, etc.). Die universitären und außeruniversitären Forschungseinrichtungen sind sehr aktiv. Kooperative Forschungsprogramme mit der Wirtschaft sollten verstärkt werden*

*Schwerpunkte der Energieforschung sollten integrierte Lösungen (Hybridlösungen) sein, die Themen wie z.B. kostengünstige thermische Sanierung, Nutzung erneuerbarer Energie und Umweltwärme, Speicherung, SmartGrid, MSR & Green IT, e-Mobilität,… gesamtheitlich betrachten.*

* 1. Wo sehen Sie die Stärken der österreichischen Unternehmen im Bereich des Energie-und Umwelttechniksektors? Wie kann der Export österreichischer Energie-und Umwelttechnologie unterstützt werden?

**7.2 ANTWORTVORSCHLAG** (998 Zeichen)

*Ö hat in vielen Bereichen der Energie- & Umwelttechnologie aktive, innovative Unternehmen, in einigen sogar Marktführer. Unterstützung ist auf vielfältige Weise möglich*

*Internationalisierungs- & Exportunterstützung (go international) beibehalten, Image von Ö als Energie- und Umwelttechnologieland konsequent weiter ausbauen*

*Internationale Nachfrage generieren: auf erhöhte Umweltschutzbestrebungen weltweit hinarbeiten, bei bi- und multilateralen Abkommen diese Dimension berücksichtigen.*

*Entwicklungszusammenarbeitsprojekte als „Schuhlöffel“ für schwierige Märkte nutzen.*

*Wirtschaftsumfeld allgemein: z. B. Verwaltungsaufwand reduzieren, Verfügbarkeit gut qualifizierter Arbeitskräfte erhöhen (Lehrlinge, mehr Abschlüsse in MINT-Fächern), Steuer- und -abgabenbelastung im Rahmen halten, Forschungs- & Innovationsförderung und -finanzierung (u.a. Patentbox einführen –reduzierte Steuer für Lizenzeinnahmen), Bedingungen für Startups optimieren, innovative öffentliche Beschaffung.*